

Dibujar Madrid

Análisis
y propuestas gráficas
sobre arquitectura
madrileña

Trabajos realizados en la
segunda cátedra de
Análisis de Formas Arquitectónicas
de la E.T.S. de Arquitectura de Madrid
bajo la dirección de
Helena Iglesias



Equipo de trabajo de la segunda cátedra
de Análisis de Formas Arquitectónicas de la
E.T.S. de Arquitectura de Madrid.

Helena Iglesias, *catedrática numeraria*

Mario Bernedo

Manuel Blanco

Juan Bordes

M.^a Encarnación Casas

Alberto Humanes

Roberto Osuna

Jorge Sainz

M.^a Teresa Valcarce, *profesores encargados de curso*

FICHA TECNICA

Coordinación:

Juan Miguel Hernández de León

Manuel Blanco

María Tena

Diseño:

Roberto Turégano

Montaje:

Macarrón

Asesoramiento:

Alvaro Martínez Novillo

Colaboraciones y agradecimientos:

Cátedra 2.^a de Análisis de Formas de la E.T.S. de
Arquitectura de Madrid

Ramón Zabalza Ramos

Demetrio Castro Villacañas

Manuel Ruiz Barrero

Oliva Tomé Lambea

Museo Español de Arte Contemporáneo

**Dirección General de Cultura de la
Consejería de Cultura, Deportes y Turismo de la
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.**

Dibujos de cubierta: Federico Dietl

Fotomecánica: Progreso Gráfico, S. A.

Impresión: A.G. GRUPO, S. A.

Dep. Legal: M-1.700-1984

ISBN:84-500-9563-8

La ermita de la Virgen del Puerto

Curso 1981/82

La ermita de la Virgen del Puerto se halla emplazada en el paseo que lleva su mismo nombre, junto a la ribera del río Manzanares, en el tramo comprendido entre los puentes de Segovia y del Rey, de los cuales el último está situado en el eje que, viniendo desde el Palacio Real, atraviesa los jardines del Campo del Moro, cruza el río y llega hasta la Casa de Campo. Su extraña colocación a un nivel inferior al de la calle responde a la elevación que se hizo del paseo y no permite visualizar el edificio en su estado original.

La iglesia se consagra el 10 de septiembre de 1718 y corresponde a un proyecto elaborado por Pedro de Ribera (1683-1742) por encargo del entonces corregidor de la Villa de Madrid, el Marqués de Vadillo, que lo promovió para albergar el culto a la Virgen del Puerto, que se rendía tradicionalmente en Plasencia.

Fue ésta la primera obra de Ribera en Madrid, con la cual se dio a conocer como uno de los arquitectos más inspirados y complejos del barroco español y, más concretamente, madrileño.

Además de la ermita, el proyecto incluía el trazado de un paseo, posiblemente con los correspondientes jardines, que llevaba de uno a otro de los puentes ya mencionados.

* * * * *

En una somera descripción, el edificio está compuesto de un cuerpo central que forma la iglesia propiamente dicha, alrededor del cual se añaden una serie de dependencias aneja albergadas en cuerpos más bajos, con la excepción de la fachada principal, que incluye dos torres. El cuerpo de la iglesia es de planta central con cúpula.

* * * * *

La relación que el edificio establece con la ciudad viene motivada por su condición de parte integrante de un conjunto mayor que estaría constituido por todo el trazado del paseo que unía los dos

puentes. Es posible que este parque fuera el primero de España en situarse a orillas de un río. Según esta lectura, el edificio de la ermita se entendería como un pabellón aislado que sirve de adorno al parque siendo uno de sus elementos compositivos. De ahí puede venir el hecho de que sus ejes principales no coincidan ni con los de los puentes ni con el del supuesto paseo, lo que motivaría vistas pintorescas de tres cuartos, en vez de las habituales perspectivas axiales de los trazados barrocos. Este carácter de pabellón está confirmado, además, por las amplias proporciones de la cubierta, que constituye el tema dominante en la configuración del edificio desde un punto de vista urbano.

Respecto a sus valores puramente volumétricos nos encontramos ante una composición jerárquica muy clara, con un cuerpo central octogonal prominente, acentuado por contrafuertes cilíndricos en las esquinas y rematado todo ello por un chapitel de forma acampanada, es decir, cóncava, coronado a su vez por otro de forma análoga. El contrapunto a este volumen principal son, como suele ser habitual en un cierto tipo de iglesias barrocas, las dos torres de la fachada principal, que alcanzan prácticamente la misma altura de cornisa que el tambor central. A estos volúmenes principales se añaden otros secundarios como son el paralelepípedo que los une formando la parte central de la fachada principal y el también prismático que, situado en el eje principal y en la fachada posterior, alberga el camarín de la Virgen. En el eje transversal hay otros dos volúmenes prismáticos más bajos y en los ejes diagonales, en la parte posterior, se sitúan dos piezas cilíndricas. Todos estos elementos están articulados de una forma un tanto ambigua, aunque no dejan duda de la relación jerárquica que provoca una composición «piramidal» cuyo vértice lo constituye el remate de la cúpula, y que presenta una clara frontalidad con la inclusión de las torres que forman la fachada principal.

El espacio principal es, sin duda, el que corresponde propiamente a la iglesia. Se trata, en planta, de una figura octogonal de lados prácticamente iguales, de los cuales los correspondientes a los ejes principales tienen un carácter «abierto», es decir, el espacio se

- 48.—E. Gámir Casares. Ermita de la Virgen del Puerto. Planta. Lápiz de color.
 49.—J. Herráiz Chafé. Ermita de la Virgen del Puerto. Planta baja y de cubiertas. Lápiz de color.
 50.—M.A. Cruzado Frías. Ermita de la Virgen del Puerto. Sección longitudinal. Acuarela y lápiz de color.
 51.—M.J. Gómez Rodríguez. Ermita de la Virgen del Puerto. Sección longitudinal. Lápiz de color.

expande formando capillas semielípticas, mientras que los correspondientes a los ejes diagonales son «cerrados», es decir, tienen un carácter estructural formando pilastras murales con huecos pequeños. En su desarrollo vertical el prisma octogonal tiene dos plantas, continuando la misma disposición de la planta hasta llegar a la línea de cornisa de la primera planta, a partir de la cual las capillas laterales se rematan con cúpulas elipsoidales para formar así, en el nivel de cornisa de la segunda planta un octógono regular del que parte la cúpula de la misma forma hasta alcanzar el remate constituido por una linterna también octogonal. El eje principal está marcado por las aberturas correspondientes al zaguán de entrada y al hueco que deja ver, a modo de «cámara de luz», el camarín posterior.

Quizá el aspecto más llamativo de la relación exterior-interior sea su carácter no complementario en lo que se refiere al elemento más potente de la composición: la cúpula. El volumen exterior no sólo no reproduce el espacio interior, sino que estructuralmente lo contradice al incluir elementos prominentes —buhardillas— en una zona en la que la cúpula interior es continua y, en cambio, ocultar la linterna bajo un único faldón cuando interiormente forma un espacio independiente, aunque conectado axialmente con la cúpula inferior. La relación no complementaria queda aún más clara a la

vista de la figura cóncava que tienen ambas formas: tanto la del espacio interior como la del volumen exterior.

En la actualidad, tras la última restauración, la articulación de las superficies exteriores ha quedado limitada a los cercos que enmarcan los huecos de la parte central de las fachadas anterior y posterior. Estos marcos van a ser característicos de la arquitectura de Ribera y suelen estar formados por molduras y boceles que, en el caso de los elementos centrales —puerta principal y balcón superior—, constituyen un motivo unitario que abarca dos plantas.

El tratamiento superficial interior está constituido por los elementos correspondientes a la articulación clásica barroca, es decir, una serie de pilastras y nervios con continuidad vertical desde el suelo hasta la linterna, y unas líneas de entablamento rotas sólo por las capillas en la primera planta y continuas en la segunda. Todo ello tiene un carácter estructural de esqueleto, por lo que es de esperar que mediante colores diferentes se hubieran diferenciado los elementos aparentemente resistentes de los neutros o de relleno. Todos los huecos, verdaderos o falsos —como los medallones—, llevan sus correspondientes marcos.

Debido a su forma de planta central la ermita refleja también el uso a que está dedicada: un culto concreto en un lugar concreto y no una iglesia de congregación multitudinaria. También la planta central abunda en el carácter de pabellón de parque que se ha mencionado anteriormente.

Desde el punto de vista constructivo, el edificio es muy tradicional. Hace uso de un sistema masivo, como es la fábrica de ladrillo, para todos los elementos verticales, y de un sistema de esqueleto probablemente de madera, para las cubiertas, especialmente en el chapitel que enmascara la cúpula.

* * * * *

En resumen, nos encontramos ante una obra de carácter indudablemente barroco, tanto por sus refinamientos espaciales como por su articulación parietal y el juego de relaciones exterior-interior, características todas ellas presentes en los mejores ejemplos de iglesias barrocas europeas de la época.

Jorge Sainz
 Madrid, diciembre de 1983

La Escuela de Ingenieros de Minas

Curso 1982/83

El edificio de la Escuela de Ingenieros de Minas se encuentra situado en el número 21 de la calle de Ríos Rosas. Esta institución es heredera de la antigua Academia de Almadén que comenzó sus enseñanzas en 1777 y que, después de un período de apogeo, estuvo cerrada desde 1823 hasta 1826.

Es en 1833, cuando se decide la construcción de un edificio que albergue la nueva Escuela y, en agosto del año siguiente, se presenta el proyecto, redactado por Ricardo Velázquez Bosco, arquitecto del Ministerio de Fomento. Dicho proyecto se aprobó en 1886, comenzando seguidamente a construirse. Las obras fueron terminadas en 1893. Al mismo tiempo se construyó el Laboratorio Gómez Pardo, que estaba situado junto a la Escuela y que, lamentablemente, fue derribado.

* * * * *

En su disposición general, el edificio forma un bloque rectangular con cuatro torres salientes en las esquinas y un cuerpo de entrada bastante más prominente en el centro de la fachada principal, que está orientada al Sur. En su interior alberga un patio rectangular rematado por una exquisita cubierta de hierro y cristal, y rodeado por dos plantas de galerías arqueadas. Rodea este patio una crujía amplia en los lados más largos y dos crujías, la interior más estrecha, en los más cortos.

En la planta baja se sitúa el vestíbulo principal, las dependencias administrativas, la sala de profesores y las diversas aulas.

En la planta principal hay otro vestíbulo que con la Sala del Claustro forma la crujía Sur. En la parte Norte se halla una amplia clase de dibujo espléndidamente iluminada, mientras que los lados Este y Oeste, incluyendo las torres angulares, están ocupados, respectivamente, por la Biblioteca y el Museo.

Ambas plantas quedan unidas por una escalera principal situada a la derecha del vestíbulo y otras dos de servicio general que, junto con los urinarios, se encuentran en las crujías estrechas de los lados menores.

- 93.—C.G. Rodríguez Martínez. Biblioteca de la Escuela de Ingenieros de Minas. Plantas de suelos y techos. Lápiz de color y tinta sepia sobre papel de croquis.
- 94.—C.G. Rodríguez Martínez. Biblioteca de la Escuela de Ingenieros de Minas. Sección transversal. Lápiz de color y tinta sepia sobre papel de croquis.
- 95.—E. Sánchez Sánchez. Biblioteca de la Escuela de Ingenieros de Minas. Secciones transversal y longitudinal. Lápiz de color sobre papel de croquis.
- 96.—A.J. Rubio Bajo. Patio de la Escuela de Ingenieros de Minas. Planta del primer piso. Acuarela.

En relación con la ciudad se puede decir que la Escuela de Ingenieros de Minas es fiel reflejo de la idea decimonónica de lo que era un edificio público: una construcción que respeta las alineaciones establecidas pero se retranquea para afirmar su volumen singular. Sin duda, la forma del solar ayudaba a dotarlo de un esquema en planta regular y geométrico, pero su carácter monumental sugiere la idea de que se ha llegado a un compromiso entre su volumen edificado y el espacio urbano que lo rodea.

Volumétricamente, el edificio sigue la tradición académica de las construcciones alrededor de un patio, marcando plásticamente las torres angulares mediante salientes y unas exhuberantes cubiertas curvas en pabellón, más altas incluso que el cuerpo central que, sin embargo, sobresale más en sentido horizontal. Todas estas partes están yuxtapuestas unas con otras, no encontrándose más nexos de unión que las cornisas que corren ininterrumpidamente a su alrededor confiriendo unidad a todo el conjunto.

Desde el punto de vista espacial, la más interesante es el patio central. En planta es un simple rectángulo, mientras que la cubierta determina una sección con un remate levemente apuntado debido a su inclinación. La delimitación de este espacio no es rotunda en ninguna de sus superficies (salvo, naturalmente, el suelo, que es continuo) ya que tanto las verticales a base de galerías con esbeltas columnas de fundición como la cubierta, realizada con piezas curvas de acero laminado, están visualmente perforadas y hacen que tales límites sean fluctuantes provocando una inusitada amplitud espacial. Las superficies exteriores se organizan verticalmente en dos plantas, haciendo la baja de amplio basamento de la principal. Los remates se concentran en las torres angulares y el cuerpo central, siendo una modesta cornisa en los cuerpos intermedios. Todos los elementos de organización de paredes son de tradición clásica en su versión influenciada por el estilo Segundo Imperio, con excepción de las

admirables superficies de azulejo que decoran las fachadas oriental y occidental, obras ambas de Zuloaga, y de la magnífica cristalera de la fachada Norte, que pone de manifiesto el uso de los nuevos materiales: el hierro y el vidrio. En el interior es de destacar el uso mimético de las formas clásicas realizadas con fundición en las galerías del patio.

Funcionalmente, el edificio tiene una distribución muy clara. La circulación se establece a través del anillo que forman las galerías y las dos plantas se comunican por tres escaleras, como ya se ha dicho. Es de destacar la concentración de escaleras y servicios en las crujías estrechas de los lados menores, lo que libera toda la superficie de las crujías anchas y de los pabellones de esquina. Desde un enfoque técnico, en la Escuela de Ingenieros de Minas se puede ver una acertada combinación de los sistemas constructivos de masa y de esqueleto. El primero y más tradicional se utiliza para toda la obra de muros portantes, mientras que el segundo aparece en las cubiertas del patio, del Museo y de la Biblioteca, así como en el cerramiento Norte del aula de dibujo.

* * * * *

Se trata, pues, de un edificio perfectamente «académico» en los términos del siglo XIX, de una riqueza plástica y espacial muy importante para la época de su construcción y que, junto con el actual Ministerio de Agricultura y los Palacios de Velázquez y de Cristal, forma parte de la obra de uno de los arquitectos más interesantes de Madrid de finales de siglo.

Jorge Saiz
Madrid, noviembre de 1983

El Seminario Conciliar de Madrid-Alcalá

Curso 1982/83

El edificio del Seminario Conciliar de la diócesis de Madrid-Alcalá se halla situado en la calle de San Buenaventura número 9, junto a las Vistillas de San Francisco.

Tanto la historia de la elaboración del proyecto como la de la construcción del edificio son bastante ricas en cambios de orientación en lo que se refiere a los arquitectos que intervinieron en ellas, la elección del emplazamiento y la distribución del propio edificio.

El primer solar para el que se pensó una construcción estaba situado en el Paseo del Cisne, y la redacción del proyecto corrió a cargo del entonces arquitecto diocesano, el Marqués de Cubas. Este proyecto no se conoce, aunque el edificio no sólo se replanteó, sino que se construyó hasta enrasar el zócalo de cantería, habiéndose terminado ya el alcantarillado.

El segundo emplazamiento iba a ser el definitivo: el solar que ocupaba el Palacio de los Duques de Osuna, que se derribó para levantar el edificio actual. Sin embargo, el segundo arquitecto tampoco iba a ver terminada la obra.

A mediados de 1899 fallece el Marqués de Cubas y es sustituido por Miguel de Olabarriá. Por estas mismas fechas se comienza a estudiar la idea para el nuevo solar y, al poco tiempo, se presenta el primer proyecto que, después de ser aprobado en junio de 1901, comienza a levantarse.

Al año siguiente, estando nuevamente el edificio enrasado hasta el zócalo, el nuevo arzobispo propone una serie de modificaciones que se reflejarán en el proyecto definitivo que, finalmente, se hará realidad.

En 1904 muere Olabarriá y le sustituye en la dirección de las obras Ricardo García Guereta, quien las llevará a cabo hasta su terminación.

Posteriormente se ha adosado al edificio original un ala en el mismo estilo que rompe la simetría del conjunto. El Seminario se ha visto ampliado después, pero las nuevas construcciones no están en contacto con el primer edificio.

De las diferencias más sensibles entre el proyecto original y el definitivo conviene señalar que mientras el primer era un organismo biaxial (con ejes de simetría longitudinal y transversal), el segundo es simplemente axial, teniendo además claramente diferenciadas la fachada anterior y la posterior. También se modificó el sistema de circulaciones que originalmente era un anillo doble, comunicándose los claustros en sus dos extremos. En el proyecto definitivo la ampliación de la capilla provocó el corte del pasillo occidental. El tercer cambio apreciable se produce en la escalera, que pasa de tener un tramo inferior y dos superiores a la disposición contraria, con dos tramos inferiores y uno superior.

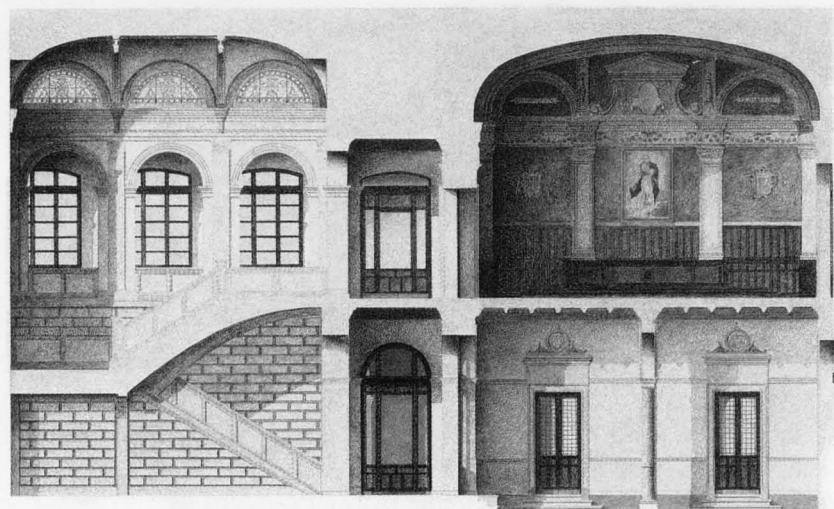
* * * * *

A diferencia del antiguo palacio existente en el solar, el Seminario se plantea como un edificio aislado, con un volumen rotundo, con una absoluta independencia del espacio urbano que lo rodea y con una completa renuncia a la posibilidad de adaptarse a las alineaciones establecidas. En la dialéctica entre masa edificatoria y espacio urbano el edificio refleja un predominio absoluto y rotundo de la primera sobre el segundo.

Volumétricamente, el edificio se presenta como un bloque rectangular con cuatro torres cuadradas en las esquinas, que sobresalen tanto horizontal como verticalmente, y con otros dos cuerpos rectangulares que hacen lo propio en las fachadas anterior y posterior. Analizando su composición con la ayuda de las plantas se aprecia que estamos ante una organización de elementos diversos pero relacionados entre sí de una forma muy sencilla. Desde el punto de vista de la estructura masiva todas las partes están sencillamente yuxtapuestas, con excepción de alguna ambigüedad aislada.

Lo más interesante de la organización espacial del edificio lo constituye la secuencia formada por el vestíbulo, la escalera imperial,

- 148.—M. García-Guisasola Cabal. Vestíbulo, Escalera y Salón de Actos del Seminario Conciliar de Madrid-Alcalá. Sección longitudinal. Lápiz de color.
- 149.—M. García-Guisasola Cabal. Iglesia del Seminario Conciliar de Madrid-Alcalá. Sección transversal. Lápiz de color.
- 150.—P. Junquera Sánchez-Vallejo. Vestíbulo, Escalera y Salón de Actos del Seminario Conciliar de Madrid-Alcalá. Plantas inferior y superior. Lápiz de color y grafito.
- 151.—J. Manzanaro Bonet. Iglesia del Seminario Conciliar de Madrid-Alcalá. Sección longitudinal. Acuarela y lápiz de color.
- 152.—J.A. López Torralba. Iglesia del Seminario Conciliar de Madrid-Alcalá. Planta de suelos y techos. Lápiz de color.
- 153.—A. Herrero Sanz. Vestíbulo, Iglesia, Escalera y Salón de Actos del Seminario Conciliar de Madrid-Alcalá. Análisis espacial. Acuarela.



148

la capilla y el salón de actos. Esta sucesión de espacios se desarrolla en las dos primeras plantas, siendo el nexo de unión entre ambas la magnífica escalera imperial, que lleva de la planta baja a la principal. El espacio que la encierra está tratado como un ámbito unitario, en el que el conjunto de los escalones se entiende como un objeto independiente dentro de su caja.

La articulación de las paredes exteriores se organiza verticalmente de un modo tradicional en basamento, cuerpo principal y coronación. En los paños más largos esta disposición se compone de un hueco arqueado, otro más pequeño rematado por un arco con dos tramos rectilíneos, el tercero aún menor, con arco rebajado y como remate un conjunto de dos huecos todavía más pequeños, también con arcos rebajados. Existe una gran variedad de huecos, pues a los ya mencionados hay que añadir otros más singulares. En su disposición, la ley general consiste en ir disminuyendo su tamaño a medida que aumenta la altura para rematar después con dos más pequeños. Tanto a nivel de todo el edificio como de articulación de las paredes exteriores las esquinas, macizas y salientes, ayudan a entender el edificio como un conjunto de volúmenes cerrados.

La articulación de las paredes interiores pone de manifiesto muy significativamente el dominio de los arquitectos de fin de siglo en la utilización de lenguajes arquitectónicos diferentes y, a veces, contrapuestos. Destacan por su grado de articulación las correspondientes a la caja de la escalera imperial y a la capilla, en estilos neorrenacentista y neogótico, respectivamente.

Funcionalmente, el Seminario es un edificio muy complejo, que alberga una serie de usos muy diversos. El sistema de circulaciones es esencial, adoptando la forma de dos anillos articulados por un

pasillo y la gran escalera; en los cuatro vértices se disponen, además, escaleras de servicio general.

El sistema constructivo de fábrica de ladrillo se lleva hasta sus últimas consecuencias, y sólo se usa la piedra en partes representativas o simbólicas, o bien en elementos constructivos aislados. El juego de las diferentes texturas y el manejo plástico de entrantes, salientes y molduras califica al edificio como uno de los más interesantes dentro del uso virtuosista que se hizo de este sistema constructivo en el Madrid de principios de siglo.

El uso de lenguajes arquitectónicos diversos —mudéjar y plateresco, además de los renacentistas y góticos ya mencionados— hace que, indudablemente, se pueda caracterizar el edificio de «eclectico» en el sentido de que articula diversos estilos históricos en una misma obra de arquitectura.

* * * * *

Con todo lo anterior creemos haber puesto de manifiesto que el Seminario es un edificio voluntariamente singular, que se destaca de la trama urbana con una volumetría rotunda y articulada que presenta una sucesión espacial bastante rica y que sus autores han sido capaces de realizar todo ello en lenguajes arquitectónicos distintos, demostrando una vez más el carácter «políglota» de la arquitectura madrileña del cambio de siglo.

Jorge Sainz
Madrid, noviembre de 1983



LA Segunda Cátedra de «Análisis de formas Arquitectónicas» pretende conseguir un aprendizaje activo de los problemas formales de la arquitectura, materializando gráficamente estos procesos pedagógicos.

Los trabajos que se exponen pretenden ser instrumentos de los tipos de análisis efectuados con el objetivo fundamental de comprender las peculiares organizaciones de caracteres formales que se explicitan en cada objeto arquitectónico sometido a análisis.

La elección de los objetos arquitectónicos se ha realizado en base a criterios que pongan en valor las manipulaciones formales específicas de algunas realizaciones históricas concretas, cuya propia lógica sintáctica permita unos análisis serios y deducidos de la comprensión de los objetos analizados.

Al elegir estos ejemplos concretos, presentes como obras de arquitectura configuradoras de una fisonomía urbana particular, se ha optado, en razón de ello, por **DIBUJAR MADRID**.

Los trabajos presentados, que se formulan como ejercitaciones en el análisis de las formas de arquitectura, pueden, asimismo, ser contemplados como una aportación, desde sus intenciones particulares, al dibujo de la ciudad de Madrid.

HELENA IGLESIAS

Exposición de la
Dirección General de Cultura de la
Consejería de Cultura, Deportes y Turismo

COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID